



Fig. 1. The contour plot of the solution of the 2D Laplace equation in a domain with not star-like boundaries

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ДИРИХЛЕ ДЛЯ ОДНОСВЯЗНЫХ И ДВУСВЯЗНЫХ ОБЛАСТЕЙ С ГЛАДКИМИ ГРАНИЦАМИ

А. Эльшенави, Е.А. Широкова

В статье обсуждается новый метод решения двумерного уравнения Лапласа с граничными условиями Дирихле в односвязной и двусвязной области. Метод основан на сведении задачи к интегральному уравнению Фредгольма второго рода и применен численный алгоритм, связанный с усечением бесконечной системы линейных уравнений.

Ключевые слова: интеграл Коши, полином Фурье, задача Дирихле, интегральное уравнение Фредгольма, односвязная область, двусвязная область.

UDC 517.98

CONTINUOUS ATOMIC SYSTEM FOR SUBSPACE

A. Fattahi¹

¹ abdolmajidfattahi@gmail.com; Razi University, Kermanshah, Iran

In this talk we give a new contributions to atomic systems theory in Hilbert spaces. More precisely, we introduce and explain the concept of continuous atomic systems for subspaces, and give some examples to show differences between this and the discrete version.

Keywords: Hilbert space, continuous atomic systems, subspace.